



**KARYA TULIS AKHIR**

**HUBUNGAN REPETITIVE MOTIONS DENGAN KEJADIAN CARPAL  
TUNNEL SYNDROME**

**PADA PEMIJAT DI KOTA MALANG**

Oleh:

Andre Hartono

201310330311119

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**2017**

**KARYA TULIS AKHIR**

**HUBUNGAN REPETITIVE MOTIONS DENGAN KEJADIAN CARPAL  
TUNNEL SYNDROME**

**PADA PEMIJAT DI KOTA MALANG**

Oleh:

Andre Hartono

201310330311119

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**2017**

**HUBUNGAN REPETITIVE MOTIONS DENGAN KEJADIAN CARPAL  
TUNNEL SYNDROME**

**PADA PEMIJAT DI KOTA MALANG**

**KARYA TULIS AKHIR**

Diajukan Kepada

Universitas Muhammadiyah Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

dalam Menyelesaikan Tugas Akhir

Fakultas Kedokteran

Oleh:

Andre Hartono

201310330311119

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**2017**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN HASIL PENELITIAN**

Telah disetujui sebagai hasil penelitian untuk memenuhi persyaratan

Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang

Februari 2017

Pembimbing I



dr. Mochamad Bahrudin, Sp.S

NIP: 11308040461

Pembimbing II




dr. Thontowi Djauhari, N.S., M.Kes

NIP: 11302030378

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang



dr. Irma Suswati, M.Kes

NIP: 11395010320

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat, kasih dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul : “HUBUNGAN REPETITIVE MOTIONS DENGAN KEJADIAN CARPAL TUNNEL SYNDROME PADA PEMIJAT DI KOTA MALANG”. Penelitian ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh perkuliahan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Peneliti menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini terselesaikan karena adanya bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itulah pada kesempatan kali ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tugas akhir ini:

1. dr. Mochamad Bahrudin Sp.S, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan penuh kesabaran berkenan membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. dr. Thontowi Djauhari, N.S., M.Kes, selaku dosen pembimbing II yang penuh kesabaran berkenan meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberi masukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. dr . Bangun Nusantara, Sp.Rad, selaku dosen penguji yang telah membantu dan memberi masukan yang sangat membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

4. dr . Irma Nur Sukmawati, selaku dosen pembimbing statistik I yang penuh kesabaran berkenan meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberi masukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. dr. Anung Putri Illahika, M.Si, selaku dosen pembimbing statistik II yang penuh kesabaran berkenan meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberi masukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Drs. Gimin beserta seluruh anggota Nuansa Fajar yang telah memfasilitasi tempat dan sampel penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Budi Hartono S.H dan Linggowati S.H selaku orang tua penulis yang telah bekerja keras untuk memberikan semua yang terbaik, dan selalu memberikan doa serta semangat sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Edward Hartono dan Gregorio Hartono selaku adik kandung penulis, terima kasih atas doa, saran dan bantuannya dalam membantu kelancaran tugas akhir ini.
9. Annisa Rahayu, Jati Nurwigati, Rahma Sabila I, Primasari Cynthia A, Ridya Damayanti, Annisa Bunga, Ulfia S, Selaku orang terdekat, sahabat dan teman bimbingan yang setia menemani dan membantu memperbaiki kekurangan dalam setiap proses pengerjaan tugas akhir ini.
10. Mbak Fat, Mas Yono, Pak Kus, laboran FK UMM yang telah membantu dan membimbing melakukan penelitian ini dengan hasil yang maksimal dengan penuh kesabaran.

11. Pak Yono, Bu Endah, Mbak Citra, Mbak Nuke selaku pegawai TU FK UMM yang telah membantu dalam setiap proses demi kelancaran pengerjaan tugas akhir ini.
12. Serta semua kontributor dan teman-teman lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu disini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Atas segala kekurangan dan ketidaksempurnaan penelitian ini, penulis sangat mengharapkan masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan penelitian ini. Cukup banyak kesulitan yang penulis temui dalam penulisan penelitian ini, tetapi puji Tuhan dapat penulis atasi dan selesaikan dengan baik.

Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Amin.

Malang, Februari 2017

Penulis,

Andre Hartono

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGUJI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR SINGKATAN .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Definisi Repetitive Motions .....	7
2.2 Definisi Pemijat .....	8
2.3 Definisi Carpal Tunnel Syndrome .....	8
2.4 Anatomi Pergelangan Tangan Carpal Tunnel Syndrome .....	9
2.5 Etiologi dan Faktor Resiko .....	12
2.6 Gejala Carpal Tunnel Syndrome .....	15



2.7 Diagnosa Carpal Tunnel Syndrome.....	16
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	20
3.1 Kerangka Konsep .....	20
3.2 Hipotesis .....	22
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN.....	23
4.1 Jenis Penelitian .....	23
4.2 Lokasi dan waktu penelitian .....	23
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
4.4 Besar Sampel .....	25
4.5 Variabel dan Definisi Operasional .....	25
4.6 Definisi Operasional Variabel.....	27
4.7 Pengumpulan Data .....	28
4.8 Prosedur penelitian .....	32
4.9 Analisa data .....	33
4.10 Alur Kerja Penelitian .....	34
BAB 5 HASIL PENELITIAN .....	35
5.1 Hasil Penelitian.....	35
5.1.1 Tabulasi Silang (crosstabs) .....	36
5.1.2 Analisis Data .....	37
BAB 6 PEMBAHASAN .....	38
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN .....	41
7.1 Kesimpulan.....	41
7.2 Saran .....	41
LAMPIRAN	
DAFTAR PUSTAKA	

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Analisis Uji <i>Chi-Square</i> dan Koefisien Kontingensi	46
2. Lembar Ethical Clearance Universitas Muhammadiyah Malang	48
3. Surat Keterangan Penelitian Pusat Pijat Tuna Netra Nuansa Fajar	49
4. Kuesioner penelitian	50
5. Tabel Data Penelitian	54
6. Dokumentasi Penelitian	55

## DAFTAR PUSTAKA

- Bina K, Siswi J, Yuliani S, 2008, *Faktor Resiko Kejadian Carpal Tunnel Syndrome (CTS) pada Wanita Pemetik Melati di Desa Karangcengis, Purbalingga*, Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia Vol.3/No.1/Januari 2008.
- Calogero Alfonso, Stefano Jann, Roberto Massa, et al, 2010, *Diagnosis Treatment and Follow Up of the Carpal Tunnel Syndrome: a review*, Springer Verlag, pp. 1-10.
- Cathryn Woodall, 2012, *Clinical Guideline for the Conservative Management of Carpal Tunnel Syndrome*, Western Cheshire Primary Care Trust, 1.0, pp.1-20.
- Cris Purwandari Mulyawati Agustin, 2013, *Hubungan Masa Kerja dan Sikap Kerja dengan Kejadian Sindrom Terowongan Karpal pada Pembatik CV. Pusaka Beruang Lasem*, jurusan ilmu kesehatan masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- East Kent Hospitals University, 2012, *Epidemiology of Carpal Tunnel Syndrome*, NHS foundation Trust, viewed 18 Januari 2016, <<http://www.carpal-tunnel.net/about-cts/epidemiology>>.
- Febri Endra B.S, 2014, *Penilaian Status Gizi*, Laboratorium Kedokteran Keluarga dan Industri Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, pp. 13.
- Huldani, 2013, Referat *Carpal Tunnel Syndrome*, Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- Kementrian Keuangan Republik Indonesia, *APBN 2015*, Kemenkeu, viewed 16 Oktober 2016, <<http://www.kemenkeu.go.id/wide/apbn2015>>.
- Lionel Ginsberg, 2008, *Lecture Notes Neurologi*, ed.8, Erlangga Medical Series, Jakarta, pp. 151.
- Mahar Mardjono, Priguna Sidharta, 2003, *Neurologi Klinis Dasar*, ed.9, Dian Rakyat, Jakarta.
- Michel Chammas, Jorge Boretto, Lauren Marquardt B, et al, 2014, *Carpal Tunnel Syndrome-Part I (anatomy, physiology, etiology and diagnosis)*, Revista Brasileira de Ortopedia, 49(5), pp. 429-436.
- M. Jodi Rell, J. Robert G, 2008, *Cumulative Trauma Disorders*, DPH, Fact Sheet, pp. 1-7.
- M. Sopiudin Dahlan, 2014, *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*, ed.6, seri 1, Epidemiologi Indonesia, Jakarta, pp.238-240.

Moch. Bahrudin, 2013, *Neurologi Klinis*, ed.1, ummpress, Malang, pp. 58-65.

Nadiya Elfira Bilqis, 2015, *Hubungan Antara Gejala Klinis dan Latensi Distal Saraf Medianus Dalam Menentukan Derajat Keparahan Penyakit Carpal Tunnel Syndrome di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang*, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.

Resi Lystianto P. P, 2013, *Hubungan Masa Kerja dengan Kejadian Carpal Tunnel Syndrome pada Pekerja Wanita Industri Rokok PR. Adi Bungsu di Bagian Produksi*, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Sara E. Luckhaupt, James M. Dahlhamer, Brian W. Ward, et al, 2015, *Prevalence and Work-Relatedness of Carpal Tunnel Syndrome in the Working Population*, United States, 2010 National Health Interview Survey, Am J Ind Med, 56(6), pp. 615-624.

Siswanto, Susila, Suyanto, 2013, *Metodologi Penelitian Kesehatan Dan Kedokteran*, Bursa Ilmu, Jakarta, pp. 229-230; 237-246

U.S. Departement of Health and Human Services, 2012, *Carpal Tunnel Syndrome*, National Institutes of Health, Bethesda Maryland, pp. 1-16.

W.A. van Gool, 2013, *Repetitive Movement at Work*, Health Council of the Netherlands, pp. 13-14.